

# 上海富友支付服务有限公司

普通线下扫码标准接口

第 1.18.9 版



上海富友支付服务股份有限公司  
Shanghai Fuiou Network Technology Co., Ltd.

## 文档状态

文件状态： [ ] 草稿 [√] 正式发布 [ ] 正在修改	文件密级：	[ ] 绝密 [ ] 公司机密 [*] 部门机密 [ ] 可公开
	使用范围：	公司内部
	当前版本：	1.18.8
	作者：	刘海鹏

## 版本控制信息

版本	日期	拟稿和修改	说明
0.10	2016-08-16	何巍	初稿
1.01	2016-09-23	何巍	增加微信统一下单接口
1.02	2016-09-29	何巍	接口字段优化
1.03	2016-10-12	何巍	增加提现类接口
1.04	2016-10-25	何巍	接口字段优化
1.05	2016-11-04	何巍	增加交易关闭时间
1.06	2016-11-25	何巍	增加富友终端号字段
1.07	2016-12-13	何巍	微信统一下单修改为公众号/服务窗统一下单
1.08	2016-12-16	何巍	统一下单, 条码支付增加支持京东和 QQ 钱包
1.09	2017-04-05	何巍	增加银联主/被扫, 查询, 退款
1.10	2017-05-10	何巍	增加扫码 wap/app 下单
1.11	2017-05-25	何巍	增加返回字段
1.12	2017-07-17	刘海鹏	WAP 下单中新增 reserved_device_info 字段 除了退款以外的其他扫码交易接口返回报文增加条码流水号字段 新增小程序支付
1.13	2017-09-05	刘海鹏	修改文档结构
1.14	2017-11-28	刘海鹏	新增信用卡支付标记
1.16	2018-02-28	刘海鹏	新增终端类型、终端序列号字段、新增翼支付（主被扫）交易类型
1.17	2018-06-20	刘海鹏	增加支付完成时间，和附加信息
1.18	2018-07-01	刘海鹏	整理返回码，修改接口说明
1.18.2	2018-08-24	刘海鹏	修改 3.12 资金划拨查询结果，增加字段行 6-12

版本	日期	拟稿和修改	说明
1. 18. 3	2018-09-30	刘海鹏	条码支付返回报文，查询返回报文，支付回调请求报文中新增 reserved_settlement_amt 应结算订单金额字段
1. 18. 4	2018-10-25	刘海鹏	条码支付响应报文、订单查询响应报文、支付回调请求报文中新增 reserved_bank_type 字段
1. 18. 5	2019-01-31	刘海鹏	退款申请请求报文中新增原交易日期:reserved_origi_dt （不填支持 30 天退款，填入支持 90 天）
1. 18. 6	2019-05-05	刘海鹏	3.5 接口场景描述中，新增重要提示
1. 18. 7	2019-05-13	刘海鹏	新增花呗分期字段。新增微信单品券核销的设备信息字段。新增微信营销详情字段。
1. 18. 8	2019-07-12	刘海鹏	新增支付宝拓展字段，移动花呗分期相关参数到花呗拓展字段中
1. 18. 9	2019-07-30	刘海鹏	3.2 接口，移除 WECHAT 交易类型。
<p>本文档中的所有内容为上海富友网络技术有限公司的机密和专属所有。未经上海富友网络技术有限公司的明确书面许可，任何组织或个人不得以任何目的、任何形式及任何手段复制或传播本文档部分或全部内容。</p>			

# 1. 引言

## 1.1 文档概述

本文件描述富友支付为商户提供的支付解决方案。供内部相关开发和技术支持人员使用。文档分别从通讯方式、签名、接口、注意事项等方面详细介绍了富友扫码系统的工作方式和开发过程,可以帮助开发人员快速入门并掌握开发技能，同时也可以作为日后接口参数以及参数类型的速查手册。

## 1.2 阅读对象

供富友商户方技术或业务人员参考和查询

## 1.3 测试注意(重要重要!!! 必看!!!!)

**注意：**测试环境提供的银行间连生产测试账号是生产环境用来进行支付业务体验的账号，**交易中产生的一切信息均为生产环境数据**。用户支付需使用正式版微信、支付宝登陆用户的支付账号，使用用户的账号余额或绑定的银行卡等支付渠道进行支付。由于测试账号业务特点，不会产生清算资金划拨。所以**使用测试账号时请务必使用小于 0.1 元的小金额**，并请务必在支付**当日**完成退款。否则因隔日退款失败造成的测试资金损失由

测试机构承担，并视为放弃资金。由于该账号为测试体验账号，所以**禁止将该账号用于生产业务用途，禁止在商户真实业务中使用**。对于将测试账号误用在商户真实业务造成的商户、用户等资金损失，由测试机构承担。  
**使用该测试账号则视为同意上述使用协议。**

## 2. 接口说明

### 2.1 通讯方式

通信采用 HTTP 协议, **POST 表单** 发送/接收 xml 格式的报文, **post** 参数名为 **req**。参数值为以下接口中各个字段组成的 xml 报文, xml 在发送之前先进行一次 **URLencode**。接收来自富友的返回报文时 also 需先做一个 **URLdecode**

java 参考代码:

```
URLDecoder.decode(reqXml, "GBK")//解码
```

```
URLEncoder.encode(rspXml, "GBK")//编码
```

### 2.2 签名

采用 **1024bit** 长度密钥的 RSA 签名方式, 加密算法使用 **MD5WithRSA**, 计算签名和验签的时候需要使用 **GBK 编码**。

#### 计算方法

1. 将接口中每一个字段 (**sign 及 reserved 开头字段除外**), 以字典顺序排序之后, 按照 **key1=value1&key2=value2.....** 的顺序, 进行拼接。

2. 对得到的字符串进行 RSA 签名/验签

注: **sign 及 reserved 开头字段除外**的其他非必填字段也需要参与验签。

**我司会根据后期业务需求, 新增 reserved 开头字段, 请提前做好兼容 (简而言之, 我们会新增 reserved 开头字段的字段, 这些字段都不参与验签)。**

#### 签名实例

参数:

```
<?xml version="1.0" encoding="GBK" standalone="yes"?>
<xml>
  <addn_inf></addn_inf>
  <curr_type>CNY</curr_type>
  <goods_des>Cold Drink 100ml</goods_des>
  <goods_detail></goods_detail>
  <goods_tag></goods_tag>
  <ins_cd>08M0061520</ins_cd>
  <mchnt_cd>0002230F0348879</mchnt_cd>
  <mchnt_order_no>991501572645</mchnt_order_no>
  <notify_url>http://www-l.fuiou.com:28090/gpay/wg/atCallback.f
```

```

    uiou</notify_url>
    <order_amt>1</order_amt>
    <order_type>ALIPAY</order_type>
    <random_str>2059802e25d44a9</random_str>
    <sign>oy7XfQzNEInzlt2nfmbyL20pjkXkTcApCq0MbPL3rs0IEkHnDiccJqb
9DR68BYYvRKQzZEzUyKyB3YD0oy8hpVFv+a8ht8jG0f9f2oMMfBpz2Ihjv0vp
9ZbexlkEhwJmiU1RKY+S8FzXY1W+rCttt51XMuONQfQ1Lf0e6ZhV03c=
    </sign>
    <term_id></term_id>
    <term_ip>115.112.59.162</term_ip>
    <txn_begin_ts>20170801152328</txn_begin_ts>
    <version>1.0</version>
</xml>

```

经过字典序排序后的字符串（签名原文）string1 为：

```

addn_inf=&curr_type=CNY&goods_des=Cold Drink
100ml&goods_detail=&goods_tag=&ins_cd=08M0061520&mchnt_cd=000
2230F0348879&mchnt_order_no=991501572645&notify_url=http://ww
w-1.fuiou.com:28090/gpay/wg/atCallback.fuiou&order_amt=1&orde
r_type=ALIPAY&random_str=2059802e25d44a9&term_id=I7HhL0fM&ter
m_ip=115.112.59.162&txn_begin_ts=20170801152328&version=1.0

```

## 2.3 术语及定义

交易金额：金额以分为单位，不带小数点

主扫：用户主动扫付款二维码，也叫扫码支付，动态二维码支付

被扫：商家扫用户，也叫条码支付

固码支付：台卡、桌贴。使用公众号、服务窗统一下单

## 2.4 接口说明

1. 被扫模式(商户扫用户微信/支付宝支付二维码):调用<条码支付>接口
2. 台卡模式(用户使用微信/支付宝扫商户二维码):支付宝支付调用 3.3 接口 (trade\_type ==FWC)，微信支付调用 3.3 接口 (trade\_type==JSAPI)
3. 下单成功之后请轮询调用订单查询接口查询订单状态, 订单可能处于正在支付或取消状态, 请轮询订单查询接口根据订单的状态执行相应的操作
4. 订单状态请以查询为主，回调为辅
5. 回调成功，请返回数字 1 说明收到回调，不然回调会继续发起，回调间隔时间 30S，共回调 5 次
6. 退款只有当商户账户有资金才能退款，开通 D0 的商户不允许退款
7. 提现交易的步骤为:查询可提现资金信息->查询提现手续费->发起提现
8. 新开通提现和退货的商户, 15 分钟后才能进行交易，不然会报无效商户
9. 余额查询接口显示余额请使用账面余额字段，账面余额为已结算金额和未结算金额之和
10. 订单查询可查询 3 天内的订单，超过 3 天的交易记录使用《历史查询接口

v1.14 .docx》文档中的历史查询接口查询。

11. 使用公众号支付请注意以下几点:
  - 1、入网, 商户名称必须跟公众号主体名称一致
  - 2、进去 <https://mp.weixin.qq.com/> 设置相关开发参数 AppSecret, 获取 AppID
  - 3、关于如何获取 openid, 建议采取静默模式  
[https://pay.weixin.qq.com/wiki/doc/api/jsapi.php?chapter=4\\_4](https://pay.weixin.qq.com/wiki/doc/api/jsapi.php?chapter=4_4)
  - 4、关于微信版本号获取, 5.0 以上才支持微信支付  
[https://pay.weixin.qq.com/wiki/doc/api/jsapi.php?chapter=7\\_5](https://pay.weixin.qq.com/wiki/doc/api/jsapi.php?chapter=7_5)
  - 5、H5 调起支付 API  
[https://pay.weixin.qq.com/wiki/doc/api/jsapi.php?chapter=7\\_7&index=6](https://pay.weixin.qq.com/wiki/doc/api/jsapi.php?chapter=7_7&index=6)
12. 支付宝交易, 如何获取 buyer\_id (即 user\_id) :  
<https://doc.open.alipay.com/docs/doc.htm?spm=a219a.7629140.0.0.cPv%201DX&treeId=193&articleId=105193&docType=1#s10>
13. 银联商户出资, 查询、回调的订单金额与原交易金额会不一致, 此时返回的是实际清算金额
14. 服务窗如何调起支付: <https://docs.open.alipay.com/common/105591>  
使用接口返回的 reserved\_transaction\_id 调起支付即可
15. 接口 3.3 公众号/服务窗统一下单, 交易类型为小程序和公众号时, 填写 sub\_appid 和 sub\_openid。
16. 微信 APP 下单使用“3.3 公众号/服务窗统一下单”接口, app 支付时, prepayid 字段取响应报文中的 session\_id 字段的值

## 3. 支付接口

**注:** 以下报文中的 mchnt\_order\_no, refund\_order\_no 必须全局永远唯一 (不区分商户、日期)。

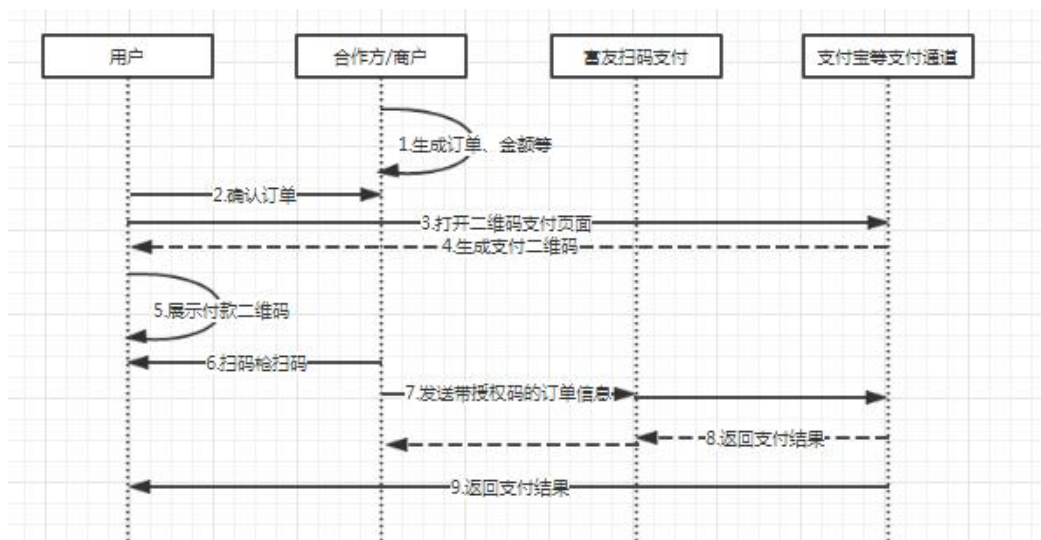
**流水号规则:** 机构编码 (富友提供, 4 位) + 日期 (yyyyMMdd, 8 位) + 其他随机数 (8-18 位, 只能包含字母和数字, 区分大小写, 保证不重复)。如果流水号重复, 会直接拒绝交易!!!

### 3.1 条码支付, 商户扫用户二维码收款

请求地址

测试	<a href="https://fundwx.fuiou.com/micropay">https://fundwx.fuiou.com/micropay</a>
生产	

场景说明



步骤 1：用户和商户确认订单金额

步骤 2：用户向商户展示支付二维码(微信、支付宝等)

步骤 3：商户使用扫码枪，扫描用户二维码并提交到富友扫码，并实时返回支付结果

**注：**条码支付存在需要用户输入支付密码的场景(实时返回用户支付中)，是否需要输入支付密码，与支付宝、微信的风控规则有关。此时需要商户主动发起查询来确定最好的订单状态。(建议：交易发起 5S 以后开始查询。查询间隔 5S 以上)

## 条码支付请求报文

序号	参数名	出现要求	型态	长度	说明
1	version	必填	String	8	1.0
2	ins_cd	必填	String	13	机构号, 接入机构在富友的唯一代码
3	mchnt_cd	必填	String	15	商户号, 富友分配给二级商户的商户号
4	term_id	必填	String	8	终端号(没有真实终端号统一填 88888888)
5	random_str	必填	String	32	随机字符串
6	sign	必填	String	512	签名, 详见签名生成算法

7	order_type	必填	String	20	订单类型:ALIPAY, WECHAT, UNIONPAY(银联二维码), BESTPAY(翼支付)
8	goods_des	必填	String	128	商品描述, 商品或支付单简要描述
9	goods_detail	非必填	String	6000	单品优惠功能字段(暂不支持, 填错影响交易)
10	addn_inf	非必填	String	50	附加数据
11	mchnt_order_no	必填	String	30	商户订单号, 商户系统内部的订单号 (5 到 30 个字符、 只能包含字母数字, 区分大小写)
12	curr_type	非必填	String	3	货币类型, 默认人民币: CNY
13	order_amt	必填	Number	16	总金额, 订单总金额, 单位为分
14	term_ip	必填	String	16	终端 IP
15	txn_begin_ts	必填	String	14	交易起始时间, 订单生成时间, 格式为 yyyyMMddHHmmss
16	goods_tag	非必填	String	32	商品标记
17	auth_code	必填	String	128	扫码支付授权码, 设备读取用户的条码或者二维码信息.
18	sence	非必填	String	1	支付场景, 默认 1; 1: 条码支付 2: 声波支付 3: 刷脸支付
19	reserved_sub_appid	非必填	String	32	子商户公众号 id
20	reserved_limit_pay	非必填	String	32	限制支付, no_credit: 不能使用信用卡, credit_group: 不能使用花呗以及信用卡
21	reserved_expire_minute	非必填	Number	8	交易关闭时间, 如不设置, 默认填 0 单位: 分钟 最大值为 1440 例如: 1 天=1440

22	reserved_fy_term_id	非必填	String	20	富友终端号
23	reserved_fy_term_type	非必填	String	1	0:其他 1:富友终端 2:POS 机 3:台卡 4:PC 软件
24	reserved_fy_term_sn	非必填	String	20	终端序列号
25	reserved_hb_fq_num	非必填	Number	8	已废弃，请使用Reserved_ali_extend_params 字段
26	reserved_hb_fq_seller_percent	非必填	Number	3	已废弃，请使用Reserved_ali_extend_params 字段
27	reserved_device_info	非必填	String	32	设备信息，托传给微信。用于单品券核销。
28	reserved_ali_extend_params	非必填	String		JSON 串，示例值： { "dynamic_token_out_biz_no": "666666666666666", "hb_fq_num": "3", "industry_reflux_info": "{ \"scene_code\": \"metro_tradeorder\", \"channel\": \"xxxx\", \"scene_data\": { \"asset_name\": \"ALIPAY\" } } " }
	hb_fq_num	非必填	String	3	花呗分期期数：仅支持 3、6、12
	hb_fq_seller_percent	非必填	String	3	花呗分期商家手续费比例，目前仅支持用户出资，如需使用，请填写 0！ 目前该字段未生效，我司会默认当 0 处理。
	industry_reflux_info	非必填	String	512	行业数据回流信息。示例值： { \"scene_code\": \"metro_tradeorder\", \"channel\": \"xxxx\", \"scene_data\": { \"asset_name\": \"ALIPAY\" } }
	dynamic_token_out_biz_no	非必填	String	128	条码支付中，目前支持的用法为：sence_no

## 条码支付响应报文

序号	参数名	出现要求	型态	长度	说明
1	result_code	必填	String	16	错误代码, 000000 成功, 其他详细参见错误列表
2	result_msg	必填	String	128	错误代码描述
3	ins_cd	必填	String	20	机构号, 接入机构在富友的唯一代码
4	mchnt_cd	必填	String	15	商户号, 富友分配的商户号
5	term_id	非必填	String	8	终端号(没有真实终端号统一填 88888888)
6	random_str	必填	String	32	随机字符串
7	sign	必填	String	32	签名, 详见签名生成算法
8	order_type	必填	String	20	订单类型: ALIPAY, WECHAT, UNIONPAY (银联二维码), BESTPAY (翼支付)
9	total_amount	必填	Number	16	订单金额, 分为单位的整数
10	buyer_id	非必填	String	128	买家在渠道账号
11	transaction_id	必填	String	64	渠道交易流水号
12	addn_inf	非必填	String	50	附加数据
13	reserved_fy_order_no	非必填	String	30	富友生成的订单号, 需要商户与商户订单号进行关联
14	reserved_mchnt_order_no	必填	String	30	商户订单号, 商户系统内部的订单号

15	reserved_fy_settle_dt	必填	String	8	富友清算日
16	reserved_coupon_fee	非必填	String	10	优惠金额（分）
17	reserved_buyer_logon_id	非必填	String	128	买家在渠道登录账号
18	reserved_fund_bill_list	非必填	String	不定长	支付宝交易资金渠道, 详细渠道
19	reserved_fy_trace_no	必填	String	12	富友系统内部追踪号
20	reserved_channel_order_id	非必填	String	64	条码流水号，用户账单二维码对应的流水
21	reserved_is_credit	非必填	String	8	1 表示信用卡或者花呗，0 表示其他(非信用方式) 不填，表示未知
22	reserved_txn_fin_ts	非必填	String	14	用户支付时间 yyyyMMddHHmmss
23	reserved_settlement_amt	非必填	Number	16	应结算订单金额，分为单位的整数 只有成功交易才会返回 如果使用了商户免充值优惠券，该值为 订单金额-商户免充值 如果没有使用商户免充值，该值等于订单金额
24	reserved_bank_type	非必填	String	16	付款方式
25	reserved_promotion_detail	非必填	String	6000	微信营销详情

报文示例：

请求报文

```
<?xml version="1.0" encoding="GBK" standalone="yes"?>
<xml>
  <term_id>88888888</term_id>
```

```
<random_str>aGBW8rPV1TjRac8U8jaoz0Q639SJ6bBE</random_str>
<order_amt>1</order_amt>
<goods_des>被扫</goods_des>
<ins_cd>08M0061071</ins_cd>
<curr_type>CNY</curr_type>
<txn_begin_ts>20190512163351</txn_begin_ts>
<version>1.0</version>
<sign>jc4bk2TgcWKDqZ0VqS7ZAc8A1HYiVwV1Djt9QHkv21t9x1VYJ39T0uc
Zod4/BSRdJCr1FeaxHcFN
ZFOLC46ccx4qKnQFX9Di7p+aKSOVU2oAwu7KMAxR44vhvX483Mj5Kv8b2+YZR
7I0D31E1Gcdhm2R
FZEiDRfSG26YpNiuVKo=
</sign>
<goods_tag></goods_tag>
<goods_detail>穿裤子被扫</goods_detail>
<addn_inf></addn_inf>
<auth_code>134597091827811461</auth_code>
<mchnt_cd>0002900F0468631</mchnt_cd>
<reserved_expire_minute>5</reserved_expire_minute>
<mchnt_order_no>Order2017113058SA9QNV1Y</mchnt_order_no>
<term_ip>127.0.0.1</term_ip>
<sence>1</sence>
<order_type>WECHAT</order_type>
</xml>
```

请求报文签名原文:

```
addn_inf=&auth_code=134597091827811461&curr_type=CNY&goods_de
s=被扫&goods_detail=穿裤子被扫
&goods_tag=&ins_cd=08M0061071&mchnt_cd=0002900F0468631&mchnt
order_no=Order2017113058SA9QNV1Y&order_amt=1&order_type=WECHA
T&random_str=aGBW8rPV1TjRac8U8jaoz0Q639SJ6bBE&sence=1&term_id
=88888888&term_ip=127.0.0.1&txn_begin_ts=20190512163351&versi
on=1.0
```

响应报文:

```
<?xml version="1.0" encoding="GBK" standalone="yes"?>
<xml>
  <addn_inf></addn_inf>
  <buyer_id></buyer_id>
  <ins_cd>08M0061071</ins_cd>
  <mchnt_cd>0002900F0468631</mchnt_cd>
  <order_type>WECHAT</order_type>
```

```
<random_str>I84C0378K05QZG882CHHWF9Z8IDYY5AP</random_str>
<reserved_buyer_logon_id></reserved_buyer_logon_id>
<reserved_channel_order_id></reserved_channel_order_id>
<reserved_coupon_fee></reserved_coupon_fee>
<reserved_fund_bill_list></reserved_fund_bill_list>
<reserved_fy_order_no></reserved_fy_order_no>
<reserved_fy_settle_dt>20190512</reserved_fy_settle_dt>
<reserved_fy_trace_no>900337185089</reserved_fy_trace_no>
<reserved_is_credit></reserved_is_credit>
<reserved_mchnt_order_no>Order2017113058SA9QNV1Y</reserved_mchnt_order_no>
<reserved_txn_fin_ts></reserved_txn_fin_ts>
<result_code>030010</result_code>
<result_msg>等待用户支付中</result_msg>
<sign>
5SnTs0jsQcLRWq6+8BXdchNgf1jEvvsNbp6VprlI2Fk050h2KxBr1pi0DqrJ/
XTqgwDS20WmIdqaKke/TnXt0j jr20SF31KHtThgUMQxNjoGwnbecJHjUJXMag
bJS77HcGJw4L0TyZjuaQHo3YuVSXw3VHivJppm+oZnXIh7aT0=
</sign>
<term_id></term_id>
<total_amount>1</total_amount>
<transaction_id></transaction_id>
</xml>
```

响应报文签名原文:

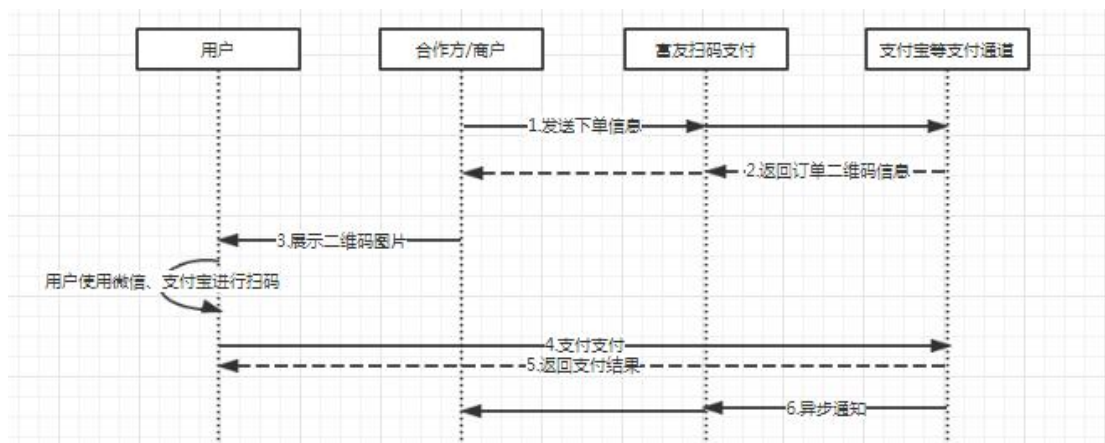
```
addn_inf=&buyer_id=&ins_cd=08M0061071&mchnt_cd=0002900F046863
1&order_type=WECHAT&random_str=I84C0378K05QZG882CHHWF9Z8IDYY5
AP&result_code=030010&result_msg=等待用户支付中
&term_id=&total_amount=1&transaction_id=
```

## 3.2 主扫统一下单

请求地址

测试	<a href="https://fundwx.fuiou.com/preCreate">https://fundwx.fuiou.com/preCreate</a>
生产	

场景说明



步骤 1：商户发送报文至富友进行下单，实时返回下单后的支付二维码地址。

步骤 2：商户展示二维码给用户，用户使用微信、支付宝等扫码支付。

步骤 3：支付结果以回调(3. 5)的方式通知到商户

注意：**下单成功之后开始查询**。建议：查询间隔 5S 以上。如主动发起查询请在下单成功之后发起查询

说明：2019 年 7 月 23 日开始，微信新增商户不再具有主扫下单权限；2019 年 9 月 15 日开始，存量商户的主扫下单权限也将被关闭。请合作方使用其他支付模式代替。

## 统一下单请求报文

序号	参数名	出现要求	型态	长度	说明
1	version	必填	String	8	1.0
2	ins_cd	必填	String	20	机构号, 接入机构在富友的唯一代码
3	mchnt_cd	必填	String	15	商户号, 富友分配给二级商户的商户号
4	term_id	必填	String	8	终端号(没有真实终端号统一填 88888888)
5	random_str	必填	String	32	随机字符串
6	sign	必填	String	32	签名, 详见签名生成算法
7	order_type	必填	String	20	订 单 类 型 :ALIPAY,UNIONPAY( 银 联 二 维 码 ),BESTPAY(翼支付暂不支持) <b>注: 不支持微信</b>

8	goods_des	必填	String	128	商品描述, 商品或支付单简要描述
9	goods_detail	非必填	String	6000	单品优惠功能字段(暂不支持, 填错影响交易)
10	addn_inf	非必填	String	50	附加数据
11	mchnt_order_no	必填	String	30	商户订单号, 商户系统内部的订单号 (5 到 30 个字符、 只能包含字母数字, 区分大小写)
12	curr_type	非必填	String	3	货币类型, 默认人民币: CNY
13	order_amt	必填	Number	16	总金额, 订单总金额, 单位为分
14	term_ip	必填	String	16	终端 IP
15	txn_begin_ts	必填	String	14	交易起始时间, 订单生成时间, 格式为 yyyyMMddHHmmss
16	goods_tag	非必填	String	32	商品标记
17	notify_url	必填	String	256	通知地址, 接收富友异步通知回调地址, <b>通知 url 必须为直接可访问的 url, 不能携带参数</b>
18	reserved_sub_appid	非必填	String	32	子商户公众号 id(后期拓展字段, 请先不要填写)
19	reserved_limit_pay	非必填	String	32	限制支付, no_credit: 不能使用信用卡, credit_group: 不能使用花呗以及信用卡
20	reserved_expire_minute	必填	Number	8	交易关闭时间, 如不设置, 默认填 0 (2 小时) 单位: 分钟 最大值为 1440 例如: 1 天=1440
21	reserved_fy_term_id	非必填	String	20	富友终端号
22	reserved_fy_term_type	非必填	String	1	富友终端类型 0: 其他 1: 富友终端 2: POS 机 3: 台卡

					4:PC 软件
23	reserved_fy_term_sn	非必填	String	20	终端序列号
24	reserved_hb_fq_num	非必填	Number	8	已废弃，请使用Reserved_alipay_extend_params 字段
25	reserved_hb_fq_seller_percent	非必填	Number	3	已废弃，请使用Reserved_alipay_extend_params 字段
26	reserved_device_info	非必填	String	32	设备信息，托传给微信。用于单品券核销。
27	reserved_alipay_extend_params	非必填	String		JSON 串，示例值： {"dynamic_token_out_biz_no":"666666666666666","hb_fq_num":"3","industry_reflux_info":{"scene_code":"metro_tradeorder","channel":"xxxx","scene_data":{"asset_name":"ALIPAY"}}}
	Lhb_fq_num	非必填	String	3	花呗分期期数：仅支持 3、6、12
	Lhb_fq_seller_percent	非必填	String	3	花呗分期商家手续费比例，目前仅支持用户出资，如需使用，请填写 0！ 目前该字段未生效，我司会默认当 0 处理。
	Lindustry_reflux_info	非必填	String	512	行业数据回流信息。示例值： {"scene_code":"metro_tradeorder","channel":"xxxx","scene_data":{"asset_name":"ALIPAY"}}}

### 统一下单响应报文

序号	参数名	出现要求	型态	长度	说明
1	result_code	必填	String	16	错误代码，000000 成功, 其他详细参见错误列表

2	result_msg	必填	String	128	错误代码描述
3	ins_cd	必填	String	20	机构号, 接入机构在富友的唯一代码
4	mchnt_cd	必填	String	15	商户号, 富友分配的商户号
5	term_id	非必填	String	8	终端号
6	random_str	必填	String	32	随机字符串
7	sign	必填	String	32	签名, 详见签名生成算法
8	order_type	必填	String	20	订单类型:ALIPAY , WECHAT, UNIONPAY (银联二维码) , BESTPAY (翼支付)
9	session_id	非必填	String	64	预支付交易会话标识, 富友返回支付宝生成的预支付回话标识, 用于后续接口调用中使用, 该值有效期为2 小时
10	qr_code	非必填	String	64	二维码链接
11	reserved_fy_order_no	非必填	String	30	富友生成的订单号, 需要商户与商户订单号进行关联
12	reserved_fy_trace_no	非必填	String	12	富友系统内部追踪号
13	reserved_channel_order_id	非必填	String	64	条码流水号, 用户账单二维码对应的流水

报文示例:

请求报文:

```
<?xml version="1.0" encoding="GBK" ?>
<xml>
  <notify_url>www.muiou.com</notify_url>
  <term_id>12345678</term_id>
  <random_str>aGBW8rPV1TjRac8U8jaoz0Q639SJ6bBE</random_str>
  <reserved_sub_appid></reserved_sub_appid>
  <order_amt>1</order_amt>
  <goods_des>a</goods_des>
  <ins_cd>08M0061071</ins_cd>
  <curr_type></curr_type>
  <txn_begin_ts>20190512161327</txn_begin_ts>
  <version>1.0</version>
  <sign>KRU71jLtbEGugc+JsusixNbnvAxXaiWPSSvuMCxYIrqU7VMh4Ve2wdT
I/1IPQD4weqElJs0SYuPZ
a0IXPRLor4VMcC4/UvW7jL0t5FXoG4KNpc1ptgmv/+cFowQIDnL5Yse28V5HZ
JnRUF41PlPK4SQu
sJvWh+Ji072PMijrg2Y=
</sign>
<goods_tag></goods_tag>
<goods_detail></goods_detail>
<addn_inf></addn_inf>
<mchnt_cd>0002900F0468631</mchnt_cd>
<reserved_expire_minute>6</reserved_expire_minute>
<mchnt_order_no>Order20171130A4YIWTJFJA</mchnt_order_no>
<term_ip>127.0.0.1</term_ip>
<order_type>WECHAT</order_type>
</xml>
```

请求报文签名原文:

```
addn_inf=&curr_type=&goods_des=a&goods_detail=&goods_tag=&ins
_cd=08M0061071&mchnt_cd=0002900F0468631&mchnt_order_no=Order2
0171130A4YIWTJFJA&notify_url=www.muiou.com&order_amt=1&order
type=WECHAT&random_str=aGBW8rPV1TjRac8U8jaoz0Q639SJ6bBE&term
id=12345678&term_ip=127.0.0.1&txn_begin_ts=20190512161327&ver
sion=1.0
```

响应报文:

```
<?xml version="1.0" encoding="GBK" standalone="yes"?>
<xml>
```

```
<ins_cd>08M0061071</ins_cd>
<mchnt_cd>0002900F0468631</mchnt_cd>
<order_type>WECHAT</order_type>
<qr_code>weixin://wipay/bizpayurl?pr=bZTJqYq</qr_code>
<random_str>18D2HZY6P5TF1IZU62G4KIFEK77ZEVH0</random_str>
<reserved_addn_inf></reserved_addn_inf>
<reserved_channel_order_id></reserved_channel_order_id>
<reserved_fy_order_no></reserved_fy_order_no>
<reserved_fy_trace_no>900337222056</reserved_fy_trace_no>
<result_code>000000</result_code>
<result_msg>SUCCESS</result_msg>

<session_id>wx121630197144217dc9aaca112793948238</session_id>
<sign>
AKoUNj1H3rPDGLQIOvg3PF1VZBLKML3cMDJGUdCJrZ4Leudechae0Ao5jeYQh
kPMqxSbo+xzqfvTty4PcUW4F6yZzKf39OYBb6kETYAm6NPPx2/nsItRhCH98p
4XkcYxlebiHtMe8q04cJG1SjH94gGuCDRMg7Y1mKe7L0YCyPk=
</sign>
<term_id></term_id>
</xml>
```

响应报文签名原文:

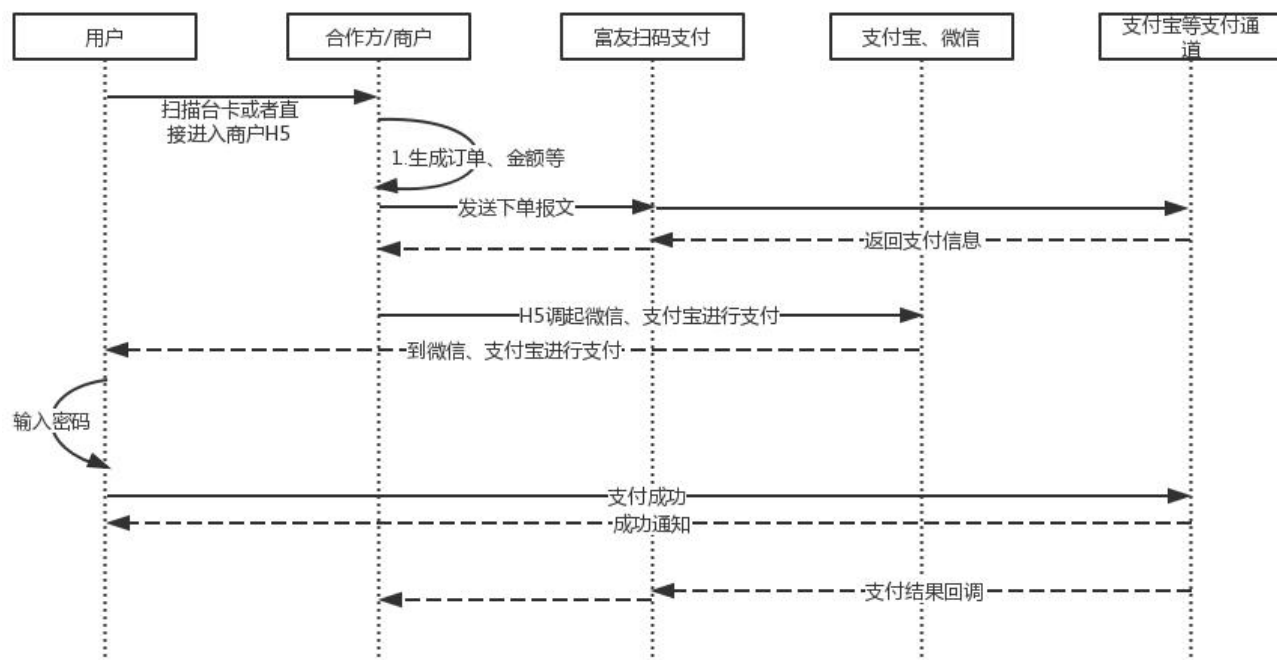
```
ins_cd=08M0061071&mchnt_cd=0002900F0468631&order_type=WECHAT&
qr_code=weixin://wipay/bizpayurl?pr=bZTJqYq&random_str=18D2HZ
Y6P5TF1IZU62G4KIFEK77ZEVH0&result_code=000000&result_msg=SUCCE
SS&session_id=wx121630197144217dc9aaca112793948238&term_id=
```

### 3.3 公众号/服务窗统一下单

请求地址

测试	<a href="https://fundwx.fuiou.com/wxPreCreate">https://fundwx.fuiou.com/wxPreCreate</a>
生产	

场景说明



该接口常应用于聚合二维码（静态二维码、统一收款码、台卡等不同叫法），用户扫二维码进入微信公众号/支付宝服务窗/QQJS 页面，页面调此接口生成订单，接受订单参数后调起官方支付接口支付。详见公众号/服务窗对接流程

- 步骤 1：用户通过支付宝(服务窗)、微信(公众号)进入到商户 H5 页面，或者是通过扫描台卡进入。
- 步骤 2：用户选择商品、输入支付金额等进行下单支付
- 步骤 3：商户将单信息发送给富友，返回支付信息(用于调起支付宝、微信的参数)。
- 步骤 4：商户拿到支付信息后调起微信或者支付宝进行支付
- 步骤 5：支付结果以回调(3.5)的方式通知到商户

### 下单请求报文

序号	参数名	出现要求	型态	长度	说明
1	version	必填	String	8	1.0
2	ins_cd	必填	String	20	机构号, 接入机构在富友的唯一代码
3	mchnt_cd	必填	String	15	商户号, 富友分配给二级商户的商户号
4	term_id	必填	String	8	终端号(没有真实终端号统一填 88888888)
5	random_str	必填	String	32	随机字符串
6	sign	必填	String	32	签名, 详见签名生成算法
7	goods_des	必填	String	128	商品描述, 商品或支付单简要描述

8	goods_detail	非必填	String	6000	单品优惠功能字段(填错影响交易)
9	goods_tag	非必填	String	32	商品标记
10	product_id	非必填	String	32	商品标识
11	addn_inf	非必填	String	50	附加数据
12	mchnt_order_no	必填	String	30	商户订单号, 商户系统内部的订单号 (5 到 30 个字符、 只能包含字母数字, 区分大小写)
13	curr_type	非必填	String	3	货币类型, 默认人民币: CNY
14	order_amt	必填	Number	16	总金额, 订单总金额, 单位为分
15	term_ip	必填	String	16	终端 IP
16	txn_begin_ts	必填	String	14	交易起始时间, 订单生成时间, 格式为 yyyyMMddHHmmss
17	notify_url	必填	String	256	通知地址, 接收富友异步通知回调地址, 通知 url 必须为直接可访问的 url, 不能携带参数
18	limit_pay	非必填	String	32	限制支付, no_credit: 不能使用信用卡, credit_group: 不能使用花呗以及信用卡
19	trade_type	必填	String	16	订单类型: JSAPI--公众号支付、FWC--支付宝服务窗、LETPAY--小程序、BESTPAY--翼支付 js
20	openid	非必填	String	128	用户标识(暂以废弃, 不影响已对接完成的)
21	sub_openid	非必填	String	128	子商户用户标识, 支付宝服务窗为用户 buyer_id (此场景必填) 微信公众号为用户的 openid (小程序, 公众号, 服务窗必填)
22	sub_appid	非必填	String	32	子商户公众号 id, 微信交易为商户的 appid (小程序, 公众号必填)
23	reserved_expire_minute	非必填	Number	8	交易关闭时间, 如不设置, 默认填 0 (即 120 分钟) 单位: 分钟 最大值为 1440 例如: 1 天=1440
24	reserved_fy_term_id	非必填	String	20	富友终端号
25	reserved_fy_term_type	非必填	String	1	富友终端类型 0: 其他 1: 富友终端

					2:POS 机 3:台卡 4:PC 软件
26	reserved_txn_bonus	非必填	Number	16	积分抵扣金额, 单位为分
27	reserved_fy_term_sn	非必填	String	20	终端序列号
28	reserved_hb_fq_num	非必填	Number	8	已废弃, 请使用Reserved_ali_extend_params 字段
29	reserved_hb_fq_seller_percent	非必填	Number	3	已废弃, 请使用Reserved_ali_extend_params 字段
30	reserved_device_info	非必填	String	32	设备信息, 托传给微信。用于单品券核销。
31	reserved_ali_extend_params	非必填	String		JSON 串, 示例值: { "dynamic_token_out_biz_no": "666666666666666", "hb_fq_num": "3", "industry_reflux_info": "{ \"scene_code\": \"metro_tradeorder\", \"channel\": \"xxxx\", \"scene_data\": { \"asset_name\": \"ALIPAY\" } } " }
	L hb_fq_num	非必填	String	3	花呗分期期数: 仅支持 3、6、12
	L hb_fq_seller_percent	非必填	String	3	花呗分期商家手续费比例, 目前仅支持用户出资, 如需使用, 请填写 0! 目前该字段未生效, 我司会默认当 0 处理。
	L industry_reflux_info	非必填	String	512	行业数据回流信息。示例值: { \"scene_code\": \"metro_tradeorder\", \"channel\": \"xxxx\", \"scene_data\": { \"asset_name\": \"ALIPAY\" } }

### 下单响应报文 (sdk 开头的参数用于调起 H5 支付)

序号	参数名	出现要求	型态	长度	说明
1	result_code	必填	String	16	错误代码, 000000 成功, 其他详细参见错误列表

2	result_msg	必填	String	128	错误代码描述
3	ins_cd	必填	String	20	机构号, 接入机构在富友的唯一代码
4	mchnt_cd	必填	String	15	商户号, 富友分配的商户号
5	term_id	非必填	String	8	终端号
6	random_str	必填	String	32	随机字符串
7	sign	必填	String	32	签名, 详见签名生成算法
8	sub_mer_id	非必填	String		支付通道对应的子商户识别码
9	session_id	非必填	String	64	预支付交易会话标识
10	qr_code	非必填	String	64	二维码链接
11	sub_appid	非必填	String	32	子商户公众号 id
12	sub_openid	非必填	String	128	子商户用户标识
13	sdk_appid	非必填	String	16	公众号 id
14	sdk_timestamp	非必填	String	32	时间戳, 自 1970 年 1 月 1 日 0 点 0 分 0 秒以来的秒数
15	sdk_noncestr	非必填	String	32	随机字符串
16	sdk_package	非必填	String	128	订单性情扩展字符串
17	sdk_sign_type	非必填	String	32	签名方式, trade_type 为 JSAPI、LETPAY 时才返回

18	sdk_paysign	非必填	String	64	签名
19	sdk_partnerid	非必填	String	32	trade_type 为 APP 时才返回
20	reserved_fy_order_no	非必填	String	30	富友生成的订单号, 需要商户与商户订单号进行关联
21	reserved_fy_settle_dt	非必填	String	8	富友清算日
22	reserved_transaction_id	非必填	String	64	渠道交易流水号, trade_type 为 FWC 时返回 (用于调起支付)
23	reserved_fy_trace_no	非必填	String	12	富友系统内部追踪号
24	reserved_pay_info	非必填	String	不定长	支付参数
25	reserved_channel_order_id	非必填	String	64	条码流水号, 用户账单二维码对应的流水
26	reserved_addn_inf	非必填	String	50	附加数据

#### 报文示例

##### 请求报文:

```
<?xml version="1.0" encoding="GBK" ?>
<xml>
  <limit_pay></limit_pay>
  <product_id></product_id>
  <sub_openid>ooIeqs5VwPJnDUYfLweOKcR5AxpE</sub_openid>
  <notify_url>http://www.muio.com</notify_url>
  <term_id>02020208</term_id>
  <random_str>aGBW8rPVlTjRac8U8jaoz0Q639SJ6bBE</random_str>
  <order_amt>1</order_amt>
  <goods_des>aaa</goods_des>
  <trade_type>JSAPI</trade_type>
  <ins_cd>08M0061071</ins_cd>
  <curr_type></curr_type>
  <txn_begin_ts>20171130143333</txn_begin_ts>
  <version>1.0</version>
```

```
<sign>UTdCtREq8/YF4PJaqWbDZb6Au/swRsJI0lfFI1ioh3y62TH/wcURUkn  
zqTywDqIRwg3kw+Ls7cCHtNdqOuZ7DpKJjUi/aviybTDqIbrjcAYaTutSlk36  
Uroh44gV692I00Z/lzw919QSPD4z+dwk6q+AOZ+8nvVpjWjkh935ixc=  
</sign>  
<goods_detail>bbb</goods_detail>  
<goods_tag></goods_tag>  
<sub_appid>wxfa089da95020bala</sub_appid>  
<addn_inf></addn_inf>  
<mchnt_cd>0001000F2214654</mchnt_cd>  
<openid></openid>  
<mchnt_order_no>Order20171130DJ649PBWLG</mchnt_order_no>  
<term_ip>127.0.0.1</term_ip>  
</xml>
```

请求报文签名原文:

```
addn_inf=&curr_type=&goods_des=aaa&goods_detail=bbb&goods_tag  
=&ins_cd=08M0061071&limit_pay=&mchnt_cd=0001000F2214654&mchnt  
_order_no=Order20171130DJ649PBWLG&notify_url=http://www.muio.  
com&openid=&order_amt=1&product_id=&random_str=aGBW8rPV1TjRac  
8U8jaoz0Q639SJ6bBE&sub_appid=wxfa089da95020bala&sub_openid=oo  
Ieqs5VwPJnDUYfLwe0KcR5AxpE&term_id=02020208&term_ip=127.0.0.1  
&trade_type=JSAPI&txn_begin_ts=20171130143333&version=1.0
```

响应报文:

```
<?xml version="1.0" encoding="GBK" standalone="yes"?>  
<xml>  
<ins_cd>08M0061071</ins_cd>  
<mchnt_cd>0001000F2214654</mchnt_cd>  
<qr_code></qr_code>  
<random_str>04H5M1CXV1L24D0IS4NIIDMREYBN9I9U</random_str>  
<reserved_addn_inf></reserved_addn_inf>  
<reserved_channel_order_id></reserved_channel_order_id>  
<reserved_fy_order_no></reserved_fy_order_no>  
<reserved_fy_settle_dt></reserved_fy_settle_dt>  
<reserved_fy_trace_no>900337123423</reserved_fy_trace_no>  
<reserved_pay_info>
```

```
{"appId": "wxfa089da95020bala", "timeStamp": "1557649678", "signT  
ype": "RSA", "package": "prepay_id=wx121627586241613c7d311e00308  
7612412", "nonceStr": "683cedb4a5894ca9a681d4172ee6dab0", "paySi  
gn": "hvMJreiPB0CrG45XppgPxmZnxL/mojcgv4aKKU00GJNB5Cf/0e9CwhF8  
Uy400mjuwv41/65xvCbomOUcNwJpQ9DQUc81MRwYUwgKWsXgVcpDW0rw3yZLX  
7otQJQi8JGBagq3si55yIyca+1PjglsOXuRnh+/2yRHPj3wr2A+tqSM1R15Q0  
PrKmWgDocIU/5wIC4B/8uK7Kf+K/HtIraag/TTNsEKg/TEzzEshfhEV15dYvM
```

```

coq1D4FkH/938eVmpUMqGI3DQMnBa10j6T12sjF9p/aPdV7S90yVxPHUGNMqD
oouXnACTd4HmkU3+G7/7oyYyozi2V+JDPX11r0+Y1w=="}
    </reserved_pay_info>
    <reserved_transaction_id></reserved_transaction_id>
    <result_code>000000</result_code>
    <result_msg>SUCCESS</result_msg>
    <sdk_appid>wxfa089da95020bala</sdk_appid>
    <sdk_noncestr>683cedb4a5894ca9a681d4172ee6dab0</sdk_noncestr>
    <sdk_package>prepay_id=wx121627586241613c7d311e003087612412</
sdk_package>
    <sdk_partnerid></sdk_partnerid>
    <sdk_paysign>
hvMJreiPB0CrG45XppgPxmZnxL/mojcgv4aKKU00GJNB5Cf/0e9CwhF8Uy400
mjuwv41/65xvCbomOUcNwJpQ9DQUc81MRwYUwgKWsXgVcpDW0rw3yZLX7otQJ
Qi8JGBagq3si55yIyca+1Pjgls0XuRnh+/2yRHPj3wR2A+tqSM1R15Q0PrKmW
gDocIU/5wIC4B/8uK7Kf+K/HtImaag/TTNsEKg/TEzzEshfhEV15dYvMcoq1D
4FkH/938eVmpUMqGI3DQMnBa10j6T12sjF9p/aPdV7S90yVxPHUGNMqDoouXn
ACTd4HmkU3+G7/7oyYyozi2V+JDPX11r0+Y1w==
    </sdk_paysign>
    <sdk_signtype>RSA</sdk_signtype>
    <sdk_timestamp>1557649678</sdk_timestamp>
    <session_id>wx121627586241613c7d311e003087612412</session_id>
    <sign>
KUWssvgIiLOAyYnVKigZY66xyHX25RWDKRMcukR2uRt9WA2MUIDu0Yp+PTGpF
34XJj5Z575177229vTNn1jzEJjupRWZDfGFziQk40VneSEk6IEFz7d/Mpygzg
pc8kRQ1N1EtNy8eZaLwv0nVDyopVBuVQDQFkzNMjSN5q/Ba8s=
    </sign>
    <sub_appid>wxfa089da95020bala</sub_appid>
    <sub_mer_id>281826820</sub_mer_id>
    <sub_openid>ooIeqs5VwPJnDUYfLweOKcR5AxpE</sub_openid>
    <term_id></term_id>
</xml>

```

响应报文签名原文:

```

ins_cd=08M0061071&mchnt_cd=0001000F2214654&qr_code=&random_st
r=04H5M1CXV1L24D0IS4NIIDMREYBN9I9U&result_code=000000&result_
msg=SUCCESS&sdk_appid=wxfa089da95020bala&sdk_noncestr=683cedb
4a5894ca9a681d4172ee6dab0&sdk_package=prepay_id=wx12162758624
1613c7d311e003087612412&sdk_partnerid=&sdk_paysign=hvMJreiPB0

```

CrG45XppgPxmZnxL/mojcgv4aKKU00GJNB5Cf/0e9CwhF8Uy400mjuwv41/65  
xvCbom0UcNwJpQ9DQUc81MRwYUwgKWsXgVcpDW0rw3yZLX7otQJQi8JGBagq3  
si55yIyca+1Pjgls0XuRnh+/2yRHPj3wR2A+tqSM1R15Q0PrKmWgDocIU/5wI  
C4B/8uK7Kf+K/HtImaag/TTNsEKg/TEzzEshfhEV15dYvMcoq1D4FkH/938eV  
mpUMqGI3DQMnBa10j6T12sjF9p/aPdV7S90yVxPHUGNMqDoouXnACTd4HmkU3  
+G7/7oyYyozi2V+JDPX1lr0+Ylw==&sdk\_signtype=RSA&sdk\_timestamp=  
1557649678&session\_id=wx121627586241613c7d311e003087612412&su  
b\_appid=wxfa089da95020bala&sub\_mer\_id=281826820&sub\_openid=oo  
Ieqs5VwPjNduYfLweOKcR5AxpE&term\_id=

### 3.4 订单查询

#### 请求地址

测试	https://fundwx.fuiou.com/commonQuery
生产	

#### 场景说明

由于不可抗因素导致交易超时，或者状态不明确时，需要商户主动发起交易查询。来确定交易的最终状态。目前系统支持往前查询 3 日的交易。即 T-3 到 T 日的交易才能查询到记录。

#### 查询请求报文

序号	参数名	出现要求	型态	长度	说明
1	version	必填	String	8	1
2	ins_cd	必填	String	20	机构号, 接入机构在富友的唯一代码
3	mchnt_cd	必填	String	15	富友分配的商户号
4	term_id	必填	String	8	终端号(没有真实终端号统一填 88888888)
5	order_type	必填	String	20	订单类型:ALIPAY (统一下单、条码支付、服务窗支付), WECHAT(统一下单、条码支付, 公众号支付, 小程序), UNIONPAY, BESTPAY(翼支付)

6	mchnt_order_no	必填	String	30	商户订单号, 商户系统内部的订单号 (5 到 30 个字符、 只能包含字母数字, 区分大小写)
7	random_str	必填	String	32	随机字符串, 不长于 32 位
8	sign	必填	String	128	签名, 详见签名生成算法

## 查询响应报文

序号	参数名	出现要求	型态	长度	说明
1	result_code	必填	String	16	错误代码, 000000 成功, 其他详细参见错误列表
2	result_msg	必填	String	128	错误代码描述
3	ins_cd	必填	String	20	机构号, 接入机构在富友的唯一代码
4	mchnt_cd	必填	String	15	商户号, 富友分配的商户号
5	term_id	非必填	String	8	终端号
6	random_str	必填	String	32	随机字符串
7	sign	必填	String	32	签名, 详见签名生成算法
8	buyer_id	非必填	String	128	用户在商户的 id

9	order_type	必填	String	20	订单类型:ALIPAY , WECHAT
10	trans_stat	必填	String	32	查询状态, 详见 4. 应答码表 中“查询应答码”
11	order_amt	必填	Number	16	订单金额, 单位为分
12	transaction_id	必填	String	64	渠道订单号
13	mchnt_order_no	必填	String	30	商户订单号, 商户系统内部的订单号 (5 到 30 个字符、 只能包含字母数字, 区分大小写)
14	addn_inf	非必填	String	50	附加数据
15	reserved_fy_settle_dt	必填	String	8	富友清算日
16	reserved_coupon_fee	非必填	String	10	优惠金额 (分)
17	reserved_buyer_logon_id	非必填	String	128	买家在渠道登录账号
18	reserved_fund_bill_list	非必填	String	不定长	支付宝交易资金渠道, 详细渠道
19	reserved_fy_trace_no	必填	String	12	富友系统内部追踪号
20	reserved_channel_order_id	非必填	String	64	条码流水号, 用户账单二维码对应的流水

21	reserved_f y_term_id	非必填	String	20	富友终端号
22	reserved_i s_credit	非必填	String	8	1 表示信用卡或者花呗，0 表示其他(非信用方式) 不填，表示未知
23	reserved_t xn_fin_ts	非必填	String	14	用户支付时间 yyyyMMddHHmmss
24	reserved_s ettlement_ amt	非必填	Number	16	应结算订单金额，分为单位的整数 只有成功交易才会返回 如果使用了商户免充值优惠券，该值为 订单金额-商户免充值 如果没有使用商户免充值，该值等于订单金额
25	reserved_b ank_type	非必填	String	16	付款方式
26	reserved_p romotion_d etail	非必填	String	6000	微信营销详情

报文示例:

请求报文:

```
<?xml version="1.0" encoding="GBK" standalone="yes"?>
<xml>
    <sign>iYN2mk1Ei7UjHaDy2PapjDgXWdKg0g0hRvnuCoR43/pVK/8yswWbDX06mJ
6CW1YRCh/e+03HS6xVQMD6mkp/Lu4E9tnNEf+ICNZG3nhQpu591BF/N0xmoB8oXHx8/
1hYfD+NzdDbNn2NiAL6oPZpOI0oD2oyWdv/WcDweQRj7EM=
    </sign>
    <random_str>20190403000300020000559344</random_str>
    <term_id>12345678</term_id>
    <mchnt_cd>0008870F8000732</mchnt_cd>
    <mchnt_order_no>1244380701764624384</mchnt_order_no>
    <ins_cd>08A9999999</ins_cd>
    <order_type>WECHAT</order_type>
    <version>1.0</version>
</xml>
```

请求报文签名原文:

```
ins_cd=08A9999999&mchnt_cd=0008870F8000732&mchnt_order_no=124438070
1764624384&order_type=WECHAT&random_str=20190403000300020000559344&term
_id=12345678&version=1.0
```

响应报文:

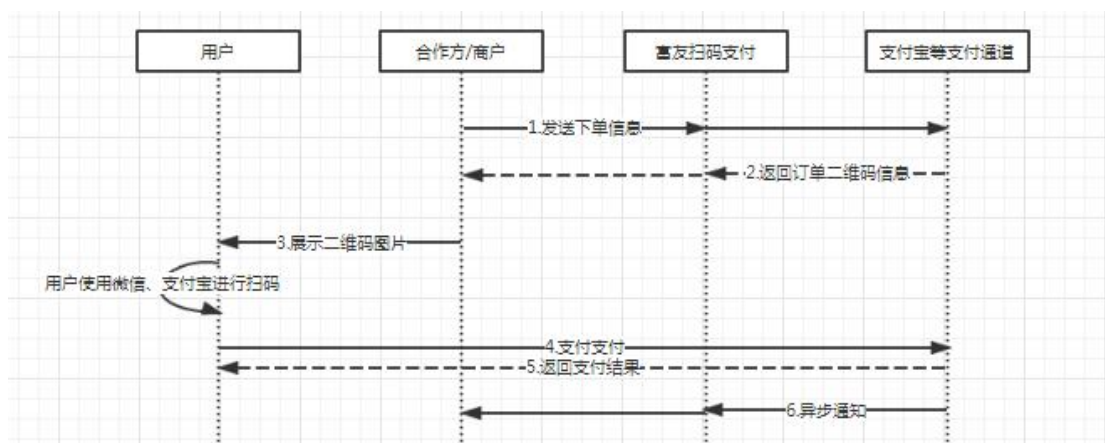
```
<?xml version="1.0" encoding="GBK" standalone="yes"?>
<xml>
  <addn_inf></addn_inf>
  <buyer_id></buyer_id>
  <ins_cd>08A9999999</ins_cd>
  <mchnt_cd></mchnt_cd>
  <mchnt_order_no></mchnt_order_no>
  <order_amt></order_amt>
  <order_type></order_type>
  <random_str></random_str>
  <result_code>1010</result_code>
  <result_msg>找不到交易</result_msg>
  <sign>
    EPylr99TYfDLj+qa2sAoea2mDSmLRpG0z89gmXNjo45qk+KpSU1g0dswC5mEQnWR4ef
    n8YiT6Jk9Gs60FJrsB77Hg49gh0eJsm05h/ymOeAikQdToGCfvev9TKuaXGFm7I4oa3+sb8
    JdtmQhS0rR+hrVPhlqjV08uCBmYKIWlns=
  </sign>
  <term_id></term_id>
  <trans_stat></trans_stat>
  <transaction_id></transaction_id>
</xml>
响应报文签名原文:
addn_inf=&buyer_id=&ins_cd=08A9999999&mchnt_cd=&mchnt_order_no=&ord
er_amt=&order_type=&random_str=&result_code=1010&result_msg=找不到交易
&term_id=&trans_stat=&transaction_id=
```

### 3.5 支付结果通知

请求地址

测试	商户报文所填
生产	商户报文所填

场景说明



如图 6 中异步回调，下单(主扫)交易的结果是以异步的形式进行回调的。富友在接收到支付宝等支付通道的回调结果以后再回调商户。**商户接收回调成功处理成功后返回字符串 1**，后富友停止回调给商户。最多回调 5 次，每次间隔 30S。

**(重要~重要~重要： 不保证通知最终一定能成功，在订单状态不明或者没有收到支付**

**结果通知的情况下，建议商户主动调用【3.4 订单查询】确认订单状态)**

只有主扫、公众号/服务窗支付会通过此接口发异步通知，条码支付没有异步通知。

## 通知请求报文

序号	参数名	出现要求	型态	长度	说明
1	result_code	必填	String	16	错误代码, 000000 成功, 其他详细参见错误列表
2	result_msg	非必填	String	128	返回信息, 返回错误原因
3	ins_cd	必填	String	20	机构号, 接入机构在富友的唯一代码
4	mchnt_cd	必填	String	15	商户号, 富友分配的商户号
5	term_id	非必填	String	8	终端号, 富友分配的终端设备号
6	random_str	必填	String	32	随机字符串

7	sign	必填	String	32	签名, 详见签名生成算法
8	user_id	非必填	String	128	用户在商户的 id
9	order_amt	必填	Number	16	订单金额, 单位为分
10	settle_order_amt	必填	Number	16	应结订单金额
11	curr_type	非必填	String	3	货币种类
12	transaction_id	非必填	String	64	渠道交易流水号
13	mchnt_order_no	必填	String	30	商户订单号, 商户系统内部的订单号 (5 到 30 个字符、 只能包含字母数字, 区分大小写)
14	order_type	非必填	String	20	
15	txn_fin_ts	必填	String	14	支付完成时间, 订单支付时间, 格式为 yyyyMMddHHmmss
16	reserved_fy_settle_dt	必填	String	8	富友清算日
17	reserved_coupon_fee	非必填	String	10	优惠金额 (分)
18	reserved_buyer_logon_id	非必填	String	128	买家在渠道登录账号
19	reserved_fund_bill_list	非必填	String	不定长	支付宝交易资金渠道, 详细渠道
20	reserved_fy_trace_no	必填	String	12	富友系统内部追踪号
21	reserved_channel_order_id	非必填	String	64	条码流水号, 用户账单二维码对应的流水

22	reserved_i s_credit	非必填	String	8	1 表示信用卡或者花呗, 0 表示其他(非信用方式) 不填, 表示未知
23	reserved_a ddn_inf	非必填	String	50	附加数据
24	reserved_s ettlement_ amt	非必填	Number	16	应结算订单金额, 分为单位的整数 只有成功交易才会返回 如果使用了商户免充值优惠券, 该值为 订单金额-商户免充值 如果没有使用商户免充值, 该值等于订单金额
25	reserved_b ank_type	非必填	String	16	付款方式
26	reserved_p romotion_d etail	非必填	String	6000	微信营销详情

## 通知响应报文

直接往流里写入数字: 1

## 3.6 退款申请

### 请求地址

测试	<a href="https://fundwx.fuiou.com/commonRefund">https://fundwx.fuiou.com/commonRefund</a>
生产	

### 场景说明

当交易发生之后一段时间内, 由于买家或者卖家的原因需要退款时, 卖家可以通过退款接口将支付款退还给买家, 扫码支付平台将在收到退款请求并且验证成功之后, 按照退款规则将支付款按原路退到买家帐号上。总退款金额不能超过订单总金额。

注:

1. 目前支持对 **90 天以内** 的交易进行退款, 支持全额或者是多次部分退款。

### 退款请求报文

序号	参数名	出现要求	型态	长度	说明
1	version	必填	String	8	1.0

2	ins_cd	必填	String	20	机构号, 接入机构在富友的唯一代码
3	mchnt_cd	必填	String	15	富友分配的商户号
4	term_id	必填	String	8	终端号(没有真实终端号统一填 88888888)
5	mchnt_order_no	必填	String	30	商户原交易订单号, 商户系统内部的订单号 (5 到 30 个字符、只能包含字母数字, 区分大小写)
6	random_str	必填	String	32	随机字符串, 不长于 32 位
7	sign	必填	String	128	签名, 详见签名生成算法
8	order_type	必填	String	20	订单类型:ALIPAY (统一下单、条码支付、服务窗支付), WECHAT(统一下单、条码支付, 公众号支付), UNIONPAY, BESTPAY(翼支付)
9	refund_order_no	必填	String	30	商户退款单号 (5 到 30 个字符、只能包含字母数字或者下划线, 区分大小写)
10	total_amt	必填	Number	16	总金额
11	refund_amt	必填	Number	16	退款金额
12	operator_id	非必填	String	32	操作员
13	reserved_fy_term_id	非必填	String	20	富友终端号
14	reserved_order_id	非必填	String	8	原交易日期 (yyyyMMdd)! 该值必定等于 reserved_fy_settle_dt(富友接收交易时间。理论和合作方下单时间一致。微量夸日交易会不一致)。 不填该值支持 30 天内的交易进行退款。 填写该值, 支持 90 天。

## 退款响应报文

序号	参数名	出现要求	型态	长度	说明
1	result_code	必填	String	16	错误代码, 000000 成功, 其他详细参见错误列表
2	result_msg	非必填	String	128	返回信息, 返回错误原因
3	ins_cd	必填	String	20	机构号, 接入机构在富友的唯一代码

4	mchnt_cd	必填	String	15	商户号，富友分配的商户号
5	term_id	非必填	String	8	终端号
6	random_str	必填	String	32	随机字符串
7	sign	必填	String	32	签名，详见签名生成算法
8	order_type	必填	String	20	订单类型:ALIPAY，WECHAT, BESTPAY, UNIONPAY
9	mchnt_order_no	必填	String	30	商户订单号，商户系统内部的订单号（5 到 30 个字符、 只能包含字母数字, 区分大小写）
10	refund_order_no	必填	String	30	商户退款单号
11	transaction_id	非必填	String	64	渠道交易流水号
12	refund_id	非必填	String	64	渠道退款流水号
13	reserved_fy_settle_dt	必填	String	8	富友清算日
14	reserved_refund_amt	非必填	Number	16	退款金额

## 报文示例

请求报文：

```
<?xml version="1.0" encoding="GBK" ?>
<xml>
  <version>1.0</version>
  <ins_cd>08A0000000</ins_cd>
  <mchnt_cd>A003310F0002085</mchnt_cd>
  <term_id>76668886</term_id>
  <reserved_fy_term_id></reserved_fy_term_id>
  <random_str>011521154798</random_str>
  <order_type>ALIPAY</order_type>
```

```
<mchnt_order_no>201708011520154796</mchnt_order_no>
<refund_order_no>011521154798</refund_order_no>
<total_amt>1</total_amt>
<refund_amt>1</refund_amt>
<sign>
C/1pyIa087m6iGNujcAWuROGLcj+00K0sGmPVUXsoF+t5bQXXGHN28F1/Fgto
XWRvVsnU5P9oHvLVtVjvjq8hdtLlrs5Rq0M/n1VNX67BajNy1QbffankltBV
Ljo1WvcwJLKdDd/s/XHUQPnmeb/ggE7tmbQ8bhGgMXuSRpLGY=
</sign>
</xml>
```

签名原文:

```
ins_cd=08A00000000&mchnt_cd=A003310F0002085&mchnt_order_no=201
708011520154796&operator_id=&order_type=ALIPAY&random_str=011
521154798&refund_amt=1&refund_order_no=011521154798&term_id=7
6668886&total_amt=1&version=1.0
```

响应报文:

```
<?xml version="1.0" encoding="GBK" standalone="yes"?>
<xml>
<ins_cd>08A00000000</ins_cd>
<mchnt_cd>A003310F0002085</mchnt_cd>
<mchnt_order_no>201708011520154796</mchnt_order_no>
<order_type>ALIPAY</order_type>
<random_str>HLGOWRUVZFC568FIMBQ32LI2035F4CT</random_str>
<refund_id>7551000001201708011232400015</refund_id>
<refund_order_no>011521154798</refund_order_no>
<reserved_fy_settle_dt>20170801</reserved_fy_settle_dt>
<reserved_fy_trace_no>900000040960</reserved_fy_trace_no>
<result_code>000000</result_code>
<result_msg>SUCCESS</result_msg>
<sign>2/Xtq3ZY5r8Cc8ATdCRyLLRW8126D2Gyu4uhHE4ttI/Jgd8ok++01Ev
GFUKtsxxjHVP62awJ2Zvt
3NpQB4ksMgc53vDG8D1FGi6MlppzY2EbdHstSf3nSry+xbRIQ4IzNX7kHH1Ex
gVaIIh6nnnhb9YK
CkcBC4v2Y98K3VMz1RI=
</sign>
<term_id>76668886</term_id>
<transaction_id>7551000001201708011232397885</transaction_id>
</xml>
```

签名原文:

```
ins_cd=08A0000000&mchnt_cd=A003310F0002085&mchnt_order_no=201708011520154796&order_type=ALIPAY&random_str=HLGOWRUVZFJC568FIMBQ32LI2035F4CT&refund_id=7551000001201708011232400015&refund_order_no=011521154798&result_code=000000&result_msg=SUCCESS&term_id=76668886&transaction_id=7551000001201708011232397885
```

### 3.7 关闭订单

#### 请求地址

测试	<a href="https://fundwx.fuiou.com/closeorder">https://fundwx.fuiou.com/closeorder</a>
生产	

#### 场景说明

本接口支持微信、支付宝各种下单类交易(order\_type)的关闭。**只有未支付的订单才能发起关闭。**

注意：订单生成后不能马上调用关单接口，最短调用时间间隔为 5 分钟。

#### 关单请求报文

序号	参数名	出现要求	型态	长度	说明
1	version	必填	String	8	1.0
2	ins_cd	必填	String	20	机构号, 接入机构在富友的唯一代码
3	mchnt_cd	必填	String	15	商户号, 富友分配给二级商户的商户号
4	term_id	必填	String	8	终端号
5	mchnt_order_no	必填	String	30	商户订单号, 商户系统内部的订单号
6	random_str	必填	String	32	随机字符串
7	sign	必填	String	32	签名, 详见签名生成算法

8	order_type	必填	String	20	订单类型: WECHAT(统一下单、公众号、小程序), WXAPP(微信 app), WXH5(微信 h5), ALIPAY(统一下单, 服务窗)
9	sub_appid	非必填	String	32	子商户公众号 id, 子商户配置多个公众号时必须填

## 关单响应报文

序号	参数名	出现要求	型态	长度	说明
1	result_code	必填	String	16	错误代码, 000000 成功, 其他详细参见错误列表
2	result_msg	必填	String	128	错误代码描述
3	ins_cd	必填	String	20	机构号, 接入机构在富友的唯一代码
4	mchnt_cd	必填	String	15	商户号, 富友分配给二级商户的商户号
5	term_id	必填	String	8	终端号
6	random_str	必填	String	32	随机字符串
7	sign	必填	String	32	签名, 详见签名生成算法
8	order_type	非必填	String	20	订单类型
9	mchnt_order_no	必填	String	30	商户订单号, 商户系统内部的订单号

请求报文:

```
<?xml version="1.0" encoding="GBK" standalone="yes"?>
<xml>
  <ins_cd>08A9999999</ins_cd>
  <mchnt_cd>0002900F0476612</mchnt_cd>
  <mchnt_order_no>Order201708044134221122215</mchnt_order_no>
```

```
<order_type>WECHAT</order_type>
<random_str>200952951946</random_str>

<sign>dD5Rm83J+0E1BVyIm+Ca8D2IOySVNtTPL4KpeFuUY31T5JjbsyxiIVq
YrYAg2/FvIvTTwCgBpSV4
LgkdKhK3hfGODLONK7e3sqKHcnmIDzcS7idmEC7b1IwJqKfXRH1A3Zz6iKM/d
hjhqPLx6+znpOB7
crGWk27K2IrLi6n+rGk=
</sign>
<sub_appid>wx50a357f01487f9c7</sub_appid>
<term_id>WEB</term_id>
<version>1.0</version>
</xml>
```

签名原文:

```
ins_cd=08A9999999&mchnt_cd=0002900F0476612&mchnt_order_no=Ord
er201708044134221122215&order_type=WECHAT&random_str=20095295
1946&term_id=WEB&version=1.0&sub_appid=wx50a357f01487f9c7
```

响应报文:

```
<?xml version="1.0" encoding="GBK" standalone="yes"?>
<xml>
  <ins_cd>08A9999999</ins_cd>
  <mchnt_cd>0002900F0476612</mchnt_cd>

  <mchnt_order_no>Order201708044134221122215</mchnt_order_no>
  <order_type></order_type>
  <random_str>ED3QXFQ88HX5D04P7UHQH8YLHYIE2BTE</random_str>
  <result_code>000000</result_code>
  <result_msg>CLOSED</result_msg>

  <sign>hdRbXzRh1RfH2y33wWFLuK883K45AgbIMUIzZ4EphwznFfWHLjLq2NS
JHF1NRhoCyyzTh7DqH9h1
I9Ws9hpslmJevPLNtQREK0xPbixfWumQOfmLu4LZfFX678jBVfac8AWiAzUG8
c8efK3NLUt3STI9
WqML+YZQwNIwF+pkrfg=
</sign>
  <term_id>WEB</term_id>
</xml>
```

签名原文:

```
ins_cd=08A9999999&mchnt_cd=0002900F0476612&mchnt_order_no=Ord
er201708044134221122215&order_type=&random_str=ED3QXFQ88HX5D0
4P7UHQH8YLHYIE2BTE&result_code=000000&result_msg=CLOSED&term
```

id=WEB

## 3.8 撤销接口

### 请求地址

测试	https://fundwx.fuiou.com/cancelorder
生产	

### 场景说明

本接口支持微信、支付宝**条码支付**撤销。建议先发起查询确认订单状态未支付（或者支付中）后发起撤销。**如果原交易成功，建议使用退款接口**。建议：原交易请求完至少 15S 后发起撤销。如果原交易是未支付，目前仅支持撤销**当日**交易。

### 撤销请求报文

序号	参数名	出现要求	型态	长度	说明
1	version	必填	String	8	1.0
2	ins_cd	必填	String	20	机构号, 接入机构在富友的唯一代码
3	mchnt_cd	必填	String	15	富友分配的商户号
4	term_id	非必填	String	8	商户终端号
5	mchnt_order_no	必填	String	30	原交易商户订单号
6	random_str	必填	String	32	随机字符串, 不长于 32 位
7	sign	必填	String	128	签名, 详见签名生成算法
8	order_type	必填	String	20	订单类型:ALIPAY (条码支付), WECHAT(条码支付)
9	cancel_order_no	必填	String	30	商户撤销单号

10	operator_id	非必填	String	32	操作员
11	reserved_fy_term_id	非必填	String	20	富友终端号(非富友终端请勿填写)

## 撤销响应报文

序号	参数名	出现要求	型态	长度	说明
1	result_code	必填	String	16	错误代码, 000000 成功, 其他详细参见错误列表
2	result_msg	非必填	String	128	返回信息, 返回错误原因
3	ins_cd	必填	String	20	机构号, 接入机构在富友的唯一代码
4	mchnt_cd	必填	String	15	商户号, 富友分配的商户号
5	term_id	非必填	String	8	终端号
6	random_str	必填	String	32	随机字符串
7	sign	必填	String	32	签名, 详见签名生成算法
8	order_type	非必填	String	20	订单类型
9	mchnt_order_no	必填	String	30	原交易商户订单号
10	cancel_order_no	必填	String	30	商户撤销单号
11	transaction_id	非必填	String	32	渠道交易流水号
12	cancel_id	非必填	String	32	渠道撤销流水号
13	fund_change	非必填	String	8	是否有资金流向(只有支付宝有该字段)

14	recall	非必填	String	8	是否需要新调用撤销(当为Y时，需要重新调用撤销接口)
15	reserved_fy_settle_dt	非必填	String	8	富友清算日
16	reserved_fy_trace_no	非必填	String	12	富友系统内部追踪号

请求报文：

```
<?xml version="1.0" encoding="GBK" ?>
<xml>
  <operator_id>11n</operator_id>
  <random_str>N13NF18ZST</random_str>
  <term_id>12345678</term_id>
  <mchnt_cd>0004950F0650723</mchnt_cd>
  <cancel_order_no>Order20180103K9D6VJQAP4</cancel_order_no>
  <mchnt_order_no>Order20171130ZJFSUHVME</mchnt_order_no>
  <ins_cd>08A9999999</ins_cd>
  <order_type>ALIPAY</order_type>
  <version>1.0</version>
  <sign>S6RyRuPlx1nj3n09A8lckIpEdUBVhSgqWSpzSCqrKq4B78T3jBs711+O
    OUhWZ2CdPjf/t/W7LdMY1/cik+joYMWeQr6IETu4GGm4xpueq02vZMjON7xB0ukwo
    f5GuybVJD0yQ1mqfH9X5wgniOpaVv5z
    UFBZ2nfxZvL8WhYL5ls=
  </sign>
</xml>
```

签名原文：

cancel\_order\_no=Order20180103K9D6VJQAP4&ins\_cd=08A9999999&mchnt\_c  
d=0004950F0650723&mchnt\_order\_no=Order20171130ZJFSUHVME&operator\_id=  
11n&order\_type=ALIPAY&random\_str=N13NF18ZST&term\_id=12345678&version=  
1.0

响应报文：

```
<?xml version="1.0" encoding="GBK" standalone="yes"?>
<xml>
  <cancel_id></cancel_id>
  <cancel_order_no>Order20180103K9D6VJQAP4</cancel_order_no>
  <fund_change></fund_change>
  <ins_cd>08A9999999</ins_cd>
  <mchnt_cd>0004950F0650723</mchnt_cd>
  <mchnt_order_no>Order20171130ZJFSUHVME</mchnt_order_no>
  <order_type>ALIPAY</order_type>
```

```

        <random_str>YKUQHKIS107KENPJQFZCWJTC4TOX2S4</random_str>
        <recall>N</recall>
        <reserved_fy_settle_dt>20180425</reserved_fy_settle_dt>
        <reserved_fy_trace_no>910000040810</reserved_fy_trace_no>
        <result_code>000000</result_code>
        <result_msg>订单已撤销</result_msg>

<sign>Tus84TtQfPwFirGWujot7LrdJlwhp6MvBuM/FgMSDWeHR+WQ11DXkYSJH/Vygx4
bCHIfq09CWtU2

wMcAwu8424UyHYhy1P++f1dA07mUQFnf8vfhk9mtcP5cJp1CED+alisiuZgYgXx4bUd1G
k8GvY2c
        6eLUFvbQW3bLfF3gW0g=
    </sign>
    <term_id></term_id>
    <transaction_id></transaction_id>
</xml>

```

### 3.9 查询可提现资金信息

#### 请求地址

测试	https://fundwx.fuiou.com/queryWithdrawAmt
生产	

#### 场景说明

查询商户在富友账户中的已结算资金、未结算资金、账户总资金。

#### 查询请求报文

序号	参数名	出现要求	型态	长度	说明
1	ins_cd	必填	String	20	机构号, 接入机构在富友的唯一代码
2	mchnt_cd	必填	String	15	商户号
3	random_str	必填	String	32	随机字符串, 不长于 32 位
4	sign	必填	String	128	签名, 详见签名生成算法

#### 查询响应报文

序号	参数名	出现要求	型态	长度	说明
----	-----	------	----	----	----

1	return_code	必填	String	16	返回状态码, SUCCESS/FAIL, 此字段是通信标识, 非交易标识, 交易是否成功需要查看 result_code 来判断
2	return_msg	必填	String	128	返回信息, 返回错误原因
3	ins_cd	必填	String	20	机构号, 接入机构在富友的唯一代码
4	mchnt_cd	必填	String	15	商户号
5	random_str	必填	String	32	随机字符串, 不长于 32 位
6	sign	必填	String	128	签名
7	result_code	必填	String	16	业务结果, SUCCESS/FAIL
8	err_code	非必填	String	32	错误代码, 0000 成功, 其他详细参见错误列表
9	err_code_desc	非必填	String	128	错误代码描述
10	settled_amt	必填	Number	16	已结算金额(就是银行已经结算到商户富友账户上的金额)
11	not_settle_amt	必填	Number	16	未结算金额(就是银行还未结算到商户富友账户上, 如果需要提现, 就需要富友垫付资金, 所以就需要收取一定的手续费的)
12	reserved_book_balance	必填	Number	16	账面余额(就是已结算金额+未结算金额)

请求报文:

```
<?xml version="1.0" encoding="GBK" standalone="yes"?>
<xml>
  <ins_cd>08A9999999</ins_cd>
  <mchnt_cd>0002900F0647308</mchnt_cd>
  <random_str>D4U4YL</random_str>
  <sign>
    ykiiio6plpL9dbul4sc08AQKkurrouwfiV3CU1BtzSrwKcIFFRLGtt030KngR
    UulfavZ0u7I60BYyxMfbJpmG5i4L/a04ebxXRp5s/0f06FRchplg1MNOga2Yj
    z4hq8+0Xz14/aNCrPBUMQzilnrBJI4l1WkrFhaTOGxgMWA/54=
  </sign>
</xml>
```

签名原文:

ins\_cd=08A9999999&mchnt\_cd=0002900F0647308&random\_str=D4U4YL

响应报文:

```
<?xml version="1.0" encoding="GBK" standalone="yes"?>
<xml>
  <err_code>0000</err_code>
  <err_code_des>成功</err_code_des>
  <ins_cd>08M0065111</ins_cd>
  <mchnt_cd>0005210F0438301</mchnt_cd>
  <not_settle_amt>001175131803</not_settle_amt>
  <random_str>4HJMNMV16LRK94K93PQP8TXE3M021BV</random_str>
  <reserved_book_balance>002383803030</reserved_book_balance>
  <result_code>SUCCESS</result_code>
  <return_code>SUCCESS</return_code>
  <return_msg></return_msg>
  <settled_amt>000198278332</settled_amt>
  <sign>KST7MiVxAM0kpSvwPTdTkeSVMoDBFw2GtKZk886CM34GNXw+rYo9HAD
    kfzF73QL5f0jrxV0v6/W2
    1j63PbK+17iKTzDFi0eBtCVX78Z1LTxEK10XP2ZYR3Gu2MrrTHcVPG1T+ritf
    P82yXr7uc9j075B
    o2aP33vkq1RmqPqOycM=
  </sign>
</xml>
```

签名原文:

err\_code=0000&err\_code\_des=成功

&ins\_cd=08M0065111&mchnt\_cd=0005210F0438301&not\_settle\_amt=001175131803&random\_str=4HJMNRMV16LRK94K93PQP8TXE3M021BV&result\_code=SUCCESS&return\_code=SUCCESS&return\_msg=&settle\_amt=000198278332

### 3.10 查询手续费信息

请求地址

测试	https://fundwx.fuiou.com/queryFeeAmt
生产	

场景说明

提现金额的手续费查询，根据需提现金额计算相应手续费。

查询请求报文

序号	参数名	出现要求	型态	长度	说明
1	ins_cd	必填	String	20	机构号, 接入机构在富友的唯一代码
2	mchnt_cd	必填	String	15	商户号
3	random_str	必填	String	32	随机字符串, 不长于 32 位
4	sign	必填	String	128	签名, 详见签名生成算法
5	amt	必填	Number	12	待提现金额

查询响应报文

序号	参数名	出现要求	型态	长度	说明
1	return_code	必填	String	16	返回状态码, SUCCESS/FAIL, 此字段是通信标识, 非交易标识, 交易是否成功需要查看 result_code 来判断
2	return_msg	必填	String	128	返回信息, 返回错误原因
3	ins_cd	必填	String	20	机构号, 接入机构在富友的唯一代码

4	mchnt_cd	必填	String	15	商户号, 可选
5	random_str	必填	String	32	随机字符串, 不长于 32 位
6	sign	必填	String	128	签名
7	result_code	必填	String	16	业务结果, SUCCESS/FAIL
8	err_code	非必填	String	32	错误代码, 0000 成功, 其他详细参见错误列表
9	err_code_descs	非必填	String	128	错误代码描述
10	fee_amt	必填	Number	16	手续费金额
11	fee_desc	非必填	String	100	手续费描述

请求报文:

```
<?xml version="1.0" encoding="GBK" standalone="no"?>
<xml>
  <ins_cd>08A9999999</ins_cd>
  <mchnt_cd>0002900F0370586</mchnt_cd>
  <random_str>abc123</random_str>
  <sign>bItQMud6J3v9C5CI7h65GU0v/m/2zatUcXHmiYGBrvUZ1TGOMbpp6aI
y4sG0oleTn+x/YQODTreK
VOIFT2KCd2c5yo9Y2ywmLu8AqKmCO6md6iX1wNQWFDXvailsm4j8M7n/UHeR
3fHXBpz3psa5vCE
VK13Wz6Wy1T1fVmn5UY=
</sign>
  <amt>9997</amt>
</xml>
```

签名原文:

```
amt=9997&ins_cd=08A9999999&mchnt_cd=0002900F0370586&random_str=abc123
```

响应报文:

```
<?xml version="1.0" encoding="GBK" standalone="yes"?>
```

```
<xml>
  <err_code>0000</err_code>
  <err_code_des>成功</err_code_des>
  <fee_amt>000000000060</fee_amt>
  <fee_desc>0.6，无封顶</fee_desc>
  <ins_cd>08A9999999</ins_cd>
  <mchnt_cd>0002900F0370586</mchnt_cd>
  <random_str>DDVW5YU88CQ0ZBRL81PUK68AY017VLWL</random_str>
  <result_code>SUCCESS</result_code>
  <return_code>SUCCESS</return_code>
  <return_msg></return_msg>

  <sign>YTeWsu7Nv1ypR/d/Uv0Fh4YNgxvLbK0kpD4rGrVRAWS0qDCNsLzIagz
y1BLk1IALt79S70ZBLHPK
0kYvI5KVIaI+/6M15PpcL70gFbM6EzJfkdWwgJ+z/jCdyTF/B6iLk7Czc1sHD
szm1Br0LGfb0d6T
J3z3MEvrHmfwyC9HgBI=
</sign>
</xml>
```

签名原文:

```
err_code=0000&err_code_des=成功
&fee_amt=000000000060&fee_desc=0.6，无封顶
&ins_cd=08A9999999&mchnt_cd=0002900F0370586&random_str=DDVW5Y
U88CQ0ZBRL81PUK68AY017VLWL&result_code=SUCCESS&return_code=SU
CCESS&return_msg=
```

### 3.11 发起提现

#### 请求地址

测试	https://fundwx.fuiou.com/withdraw
生产	

#### 场景说明

将商户在富友虚拟户中的资金提现到商户在富友绑定的银行卡中。

#### 提现请求报文

序号	参数名	出现要求	型态	长度	说明
----	-----	------	----	----	----

1	ins_cd	必填	String	20	机构号, 接入机构在富友的唯一代码
2	mchnt_cd	必填	String	15	商户号
3	random_str	必填	String	32	随机字符串, 不长于 32 位
4	sign	必填	String	128	签名, 详见签名生成算法
5	amt	必填	Number	12	待提现金额
6	fee_amt	必填	Number	16	手续费金额
7	txn_type	必填	String	1	1:未结提现 2:已结提现

## 提现响应报文

序号	参数名	出 现 要 求	型态	长度	说明
1	return_code	必填	String	16	返回状态码, SUCCESS/FAIL, 此字段是通信标识, 非交易标识, 交易是否成功需要查看 result_code 来判断
2	return_msg	必填	String	128	返回信息, 返回错误原因
3	ins_cd	必填	String	20	机构号, 接入机构在富友的唯一代码
4	mchnt_cd	必填	String	15	商户号, 可选
5	random_str	必填	String	32	随机字符串, 不长于 32 位

6	sign	必填	String	128	签名
7	result_code	必填	String	16	业务结果, SUCCESS/FAIL
8	err_code	非必填	String	32	错误代码, 0000 成功, 其他详细参见错误列表
9	err_code_desc	非必填	String	128	错误代码描述

请求报文:

```
<?xml version="1.0" encoding="GBK"
standalone="yes"?><xml><ins_cd>08M0063596</ins_cd><txn_type>1
</txn_type><sign>jZvn0l8PKXdR0tcLl+mG/Ji5mmb4fNEhEDWHMJXCfYHE
a+g4qY+U7ftySvNhWlhpqcTclKEHzXT5
fSMdY5q8q5rSqlmkmSITpk8HNGsbkeCS4SaH0Kxtp5D+zZw6rA/OMV9F11HHW
XDzgKsb3L6Z00f3
r9dWTGeW6ihKSNnC60c=
</sign><amt>000000994701</amt><random_str>d8fd98eeacb22ecdff5
ea961bc8331b3</random_str><mchnt_cd>0005280F0435423</mchnt_cd
><fee_amt>000000000298</fee_amt></xml>
```

签名原文:

```
amt=000000994701&fee_amt=000000000298&ins_cd=08M0063596&mchnt
_cd=0005280F0435423&random_str=d8fd98eeacb22ecdff5ea961bc8331
b3&txn_type=1
```

响应报文:

```
<?xml version="1.0" encoding="GBK" standalone="yes"?>
<xml>
  <err_code>0000</err_code>
  <err_code_des>成功</err_code_des>
  <ins_cd>08M0063596</ins_cd>
  <mchnt_cd>0005280F0435423</mchnt_cd>
  <random_str>XHWWPAMARPPY7UWDKKVZYX3FR363HALK</random_str>
  <result_code>SUCCESS</result_code>
  <return_code>SUCCESS</return_code>
  <return_msg></return_msg>
```

<sign>daBT5rIAkEvdvY7FVZQ+nygl0uge7kkiT9qxggn4DT1dCN3GjtF8WFP  
xwccWV0mYHkvNL+h50AFR  
donoKwddiSe82ABY05v9yut2yGt2PCWQOT8MKw5q5WK18UNK2T71k6kTvAUvo  
fbqdU1fhv3UEWpV  
MYCT9hYPwfhadztzuEfQ=  
</sign>  
</xml>

签名原文：  
err\_code=0000&err\_code\_des=成功  
&ins\_cd=08M0063596&mchnt\_cd=0005280F0435423&random\_str=XHWWPA  
MARPPY7UWDKKVZYX3FR363HALK&result\_code=SUCCESS&return\_code=SU  
CCESS&return\_msg=

3.12 资金划拨查询

请求地址

测试	https://fundwx.fuiou.com/queryChnlPayAmt
生产	

场景说明

查询商户在某段时间内自动结算（t+1）的笔数及金额信息。  
20180904 起支持 D1 查询

资金划拨请求报文

序号	参数名	出现要求	型态	长度	说明
1	ins_cd	必填	String	20	机构号, 接入机构在富友的唯一代码
2	mchnt_cd	必填	String	15	商户号
3	random_str	必填	String	32	随机字符串, 不长于 32 位
4	sign	必填	String	128	签名, 详见签名生成算法
5	start_date	必填	String	8	查询开始日期 (yyyyMMdd)
6	end_date	必填	String	8	查询结束日期 (yyyyMMdd)
7	start_index	必填	Number	8	分页开始序号
8	end_index	必填	Number	8	分页结束序号

资金划拨响应报文

序号	参数名	出现要求	型态	长度	说明
基本参数					
1	ins_cd	必填	String	20	机构号
2	count	必填	Number	10	笔数 不参与验签
3	random_str	必填	String	32	随机字符串，不长于 32 位
4	sign	必填	String	128	签名，详见签名生成算法
5	mchntList	非必填	String	不 定 长	mchnt 列表 不参与验签
资金划拨信息 mchnt 不参与验签					
1	mchnt_cd	必填	String	15	商户号
2	settle_dt	必填	String	8	清算日期
3	pay_amt	必填	Number	16	金额（分）
4	pay_st	必填	String	2	划拨状态： 1, 成功 2, 失败 3, 划款中 4, 已划款, 状态未知 5, 转入小宝金库
5	pay_st_desc	必填	String	64	划拨状态描述
6	pay_txn_cd	必填	String	4	划款交易类型 3022: T1 划款 9004: D1 划款

					9002: 划款至小宝理财
7	repay_tag	非必填	String	1	重新划款标识
8	repay_dt	非必填	String	8	重新划款日期
9	d1_fee	必填	Number	16	提现手续费
10	addn_fee	非必填	Number	16	附加手续费（原结算交易手续费） 暂时没有值，启用时间待定
11	settle_acn t_nm	必填	String	128	划款户名
12	settle_acn t_no	必填	String	40	划款账号(前六后四，中间三个***)

请求报文:

```
<?xml version="1.0" encoding="GBK" standalone="yes"?>
<xml>
  <ins_cd>08M0065111</ins_cd>
  <mchnt_cd>0004520F0435160</mchnt_cd>
  <start_date>20160601</start_date>
  <end_date>20991229</end_date>
  <start_index>0</start_index>
  <end_index>100000</end_index>
  <random_str>D4U4YL</random_str>
  <sign>
    v/C9KPsVY0eS0w2DaR96hU8PioZG8dpes6Sb+Jtjv2gSVx1BCTCilcxQI6dDQ
    r7n3x2K4WqBHiH4qZgdXFhtYIop3L10uNkrjMsqcIjq407YnpShTRCDq8ff58
    0ff9Tpf10eGKipRoVTvVwHDnYmPvFXSjHptJwqUrb5Jt2MKko=
  </sign>
</xml>
```

签名原文:

```
end_date=20991229&end_index=100000&ins_cd=08M0065111&mchnt_cd
=0004520F0435160&random_str=D4U4YL&start_date=20160601&start_
index=0
```

响应报文:

```

<?xml version="1.0" encoding="GBK" standalone="yes"?>
<xml>
  <count>18363</count>
  <ins_cd>08A9999999</ins_cd>
  <mchntList>
    <mchnt>
      <addn_fee>0</addn_fee>
      <d1_fee>0</d1_fee>
      <mchnt_cd>0002900F0370586</mchnt_cd>
      <pay_amt>6958</pay_amt>
      <pay_st>1</pay_st>
      <pay_st_desc>成功</pay_st_desc>
      <pay_txn_cd>9006</pay_txn_cd>
      <repay_dt></repay_dt>
      <repay_tag></repay_tag>
      <settle_acnt_nm>郭玉亮</settle_acnt_nm>
      <settle_acnt_no>622848***0771</settle_acnt_no>
      <settle_dt>20180815</settle_dt>
    </mchnt>
  </mchntList>
  <random_str>EFF01ZOHEYMFZZY22E289BLRJHNBHZ2L</random_str>
  <sign>Ph9V/vwnCmss4PCcYLPmpgZvz35qoBsC6QZbwiH2HL1nPFQFGMUv1ak
jlu6jl6LorhVOLvwgQHIM
7ye4tEtJdFmBRNFgz4i83M4tDg0GNKQbhMwH0+YGUJz6rRUPJhpoFd0s+XiKP
arozvnnpWu5J/b6
eMJ07anz+tp50DBKUjE=
</sign>
</xml>

```

签名原文:

ins\_cd=08M0065111&random\_str=0CG02QEUSWCHBQESGT03WVKQ28Z63QUQ

说明: 该接口验签只有 ins\_cd 和 random\_str 需要参数签名

### 3.13 D1 查询(已废弃, D1 查询请使用 3.12)

请求地址

测试	https://fundwx.fuiou.com /queryD1Data
生产	

场景说明

查询商户在某段时间内自动结算（t+1）的笔数及金额信息。

机构号（只允许查询一天的 D1 数据，如果查询当天 D1 的交易数据，中午 12 点之后才可以查询）、商户号（非必填，如果不填，按机构号查询，如果商户号填了，按商户号去查询，商户号查询时，可以允许查询多天的 D1 数据）、查询开始日期、查询结束日期。

### D1 查询请求报文

序号	参数名	出现要求	型态	长度	说明
1	ins_cd	必填	String	13	机构号, 接入机构在富友的唯一代码
2	mchnt_cd	非必填	String	15	商户号
3	random_str	必填	String	32	随机字符串, 不长于 32 位
4	sign	必填	String	256	签名, 详见签名生成算法
5	start_date	必填	String	8	查询开始日期 (yyyyMMdd)
6	end_date	必填	String	8	查询结束日期 (yyyyMMdd)
7	start_index	必填	Number	8	分页开始序号 从 1 开始
8	end_index	必填	Number	8	分页结束序号 开始和结束序号差不超过 100

### D1 查询响应报文

序号	参数名	出现要求	型态	长度	说明
基本参数					
1	return_code	必填	String	16	错误代码, 000000 成功, 其他详细参见错误列表
2	return_msg	非必填	String	128	错误代码描述

3	ins_cd	必填	String	20	机构号
4	count	必填	String	10	笔数
5	random_str	必填	String	32	随机字符串，不长于 32 位
6	sign	必填	String	128	签名，详见签名生成算法
7	mchntList	非必填	String	不定长	mchnt 列表 <b>不参与验签</b>
D1 信息 mchnt <b>不参与验签</b>					
1	mchnt_cd	必填	String	15	商户号
2	settle_dt	必填	String	8	清算日期
3	pay_amt	必填	Number	20	金额（分）
4	pay_st	必填	String	2	D1 状态 1:成功 2:失败 7:划款中
5	pay_st_desc	非必填	String	64	划拨状态描述

请求报文：

```
<?xml version="1.0" encoding="GBK" standalone="yes"?>
<xml>
  <ins_cd>08M0063654</ins_cd>
  <mchnt_cd></mchnt_cd>
  <start_date>20180601</start_date>
  <end_date>201806006</end_date>
  <start_index>1</start_index>
  <end_index>100</end_index>
  <random_str>D4U4YL</random_str>
  <sign>
v/C9KPsvY0eS0w2DaR96hU8PioZG8dpes6Sb+Jtjv2gSVxlBCTCilcxQI6dDQ
r7n3x2K4WqBHiH4qZgdXFhtYIop3L10uNkrjMsqcIjq407YnpShTRCDq8ff58
0ff9Tpf10eGKipRoVTvVwHDnYmPvFXSjHptJwqUrb5Jt2MKko=
  </sign>
```

</xml>

签名原文:

end\_date=20991229&end\_index=100000&ins\_cd=08M0065111&mchnt\_cd=  
=&random\_str=D4U4YL&start\_date=20160601&start\_index=0

响应报文:

```
<?xml version="1.0" encoding="GBK" standalone="yes"?>
<xml>
  <count>2580</count>
  <ins_cd>08M0063654</ins_cd>
  <mchntList>
    <mchnt>
      <mchnt_cd>0001000F0506892</mchnt_cd>
      <pay_amt>4832</pay_amt>
      <pay_st>1</pay_st>
      <pay_st_desc>成功</pay_st_desc>
      <settle_dt>20180602</settle_dt>
    </mchnt>
    .....
    <mchnt>
      <mchnt_cd>0001000F0512507</mchnt_cd>
      <pay_amt>20690</pay_amt>
      <pay_st>1</pay_st>
      <pay_st_desc>成功</pay_st_desc>
      <settle_dt>20180602</settle_dt>
    </mchnt>
  </mchntList>
  <random_str>CIT3VIBACJZOLS5IS1VQ7GP5N57UX3C3</random_str>
  <return_code>000000</return_code>
  <return_msg>SUCCESS</return_msg>
  <sign>
    cm7fekXwAsh3UyarLLDyfoUbFKIY4tvMeq0wLummU8X6vIu8Qht3+47HetKMs
    rAZ1BUheWZIoGqrjSKCVgLrZZOEwQPBMzUppIyVc1p/gBe4WY1LkrZgw6ECgm
    xoXzLqYpbBurzpLhb5XGsxl2/YWGwTz41HweeW62WbQ1wLvE=
  </sign>
</xml>
```

签名原文:

count=2580&ins\_cd=08M0063654&random\_str=R0389I090HFL30SCZJ8TP7KFEKI92JPC&r  
eturn\_code=000000&return\_msg=SUCCESS

## 4. 应答码表

应答码	描述信息	解决方案
000000	成功	
系统类		
010001	超时	
010002	系统异常	
010003	当前服务不可用	
010005	系统维护中	
010006	系统繁忙	
010007	渠道不可用	
010008	机构受理异常	
报文类		
020001	报文错误	格式不正确、必填字段非空等等
交易类		
030001	其他错误	
030002	授权码不正确	授权码不合法、授权码已过期、授权码校验错误等
030003	订单已重复	
030004	订单已支付	
030005	商户不存在	商户未在渠道开通商户
030006	订单已撤销	
030007	订单已关闭	
030008	订单不存在	
030009	商户无权限	
030010	用户支付中	
030011	订单已退款	
030012	退款订单不存在	
030013	头寸不足	商户正交易不足以支持撤销
030014	退款金额超过原订单总金额	
030015	余额不足	
030016	原订单不存在	退货才有
030017	订单不可退款	
030018	商户已入驻	
030020	商户经营类目不存在	

1001	非空字段出现空值	检查报文
1002	验签错误	提交方式、编码
1003	字段内容错误	检查报文
1009	商户号不存在 XX 交易未开通	
1010	找不到交易	找不到 交易状态异常
1011	金额超限不允许退款	
1012	余额不足不允许退款 银联主扫不允许退款	
1013	商户订单号重复	
1014	报文格式错	
1015	请求功能尚不支持	
2001	目标方超时	
2002	目标方连接失败	
9999	系统错误	
条码支付应答码/退款应答码		
000000	成功	支付结果未知，需发查询
030010	正常支付中	
010002	系统异常	
9999		
010001	网络异常	
2001		
2002		
其他	失败	
下单类应答码		
000000	下单成功	
其他	失败	
查询应答码		
返回码	trans_stat	状态
000000	SUCCESS	成功
错误码(多个)	PAYERROR	失败
000000	USERPAYING	支付中
000000	NOTPAY	
9999		系统错误，需要继续查询
000000	CLOSED	已关闭
000000	REVOKED	已撤销
000000	REFUND	已退款
1010	空	找不到交易

## 5. 主备切换

### 5.1 交易主备切换

#### 场景说明

由于不可控因素，导致单机房故障请求不可达，富友提供主备双活机房供合作方访问。合作方可以选择其中一个机房作为主机房，启用主机房进行心跳检测，如果出现检测异常，能够进行自动或者是手动切换线路至备用机房。

详情请参考附件。

注：demo 仅提供参考！（域名切换 demo 及 readme.rar）